

Laboratório 4

Aplicação de “bate-papo distribuído”

Sistemas Distribuídos (MAB-367)
Profa. Silvana Rossetto

¹DCC/IM/UFRJ

Introdução

O objetivo deste Laboratório é **iniciar o projeto e implementação de um “bate-papo distribuído”** para aplicar os conceitos estudados até aqui.

Um **bate-papo distribuído** é uma aplicação distribuída que permite que **pares de usuários** remotos troquem mensagens de texto. A solução implementada deverá permitir que o usuário, ao entrar na aplicação, sinalize que está pronto para receber mensagens e veja a relação de outros usuários que também estão ativos. Daí, o usuário poderá enviar mensagens para qualquer outro usuário ativo e, ao mesmo tempo, receber e responder mensagens de outros usuários.

Não é obrigatório criar janelas distintas para cada conversa. Pode-se usar um *rótulo* no início de cada mensagem para indicar o remetente ou o destinatário da mensagem. Dessa forma, todas as mensagens trocadas podem ser exibidas na mesma janela.

Atividade 1

Objetivo: Projetar a **arquitetura de software** para a aplicação.

Roteiro: Escolha um dos estilos arquiteturais estudados (ou a combinação de mais de um deles) para servir de base para o projeto da arquitetura de software da aplicação, e então defina:

1. os componentes principais da aplicação
2. as ligações entre os componentes (conectores)
3. os dados que serão trocados entre eles

Atividade 2

Objetivo: Projetar a **arquitetura de sistema** para a aplicação.

Roteiro: Escolha uma das arquiteturas de sistema estudadas e descreva como a arquitetura de software projetada na Atividade 1 será instanciada em uma arquitetura de sistema, definindo:

1. como os componentes de software serão agrupados
2. onde os componentes de software serão implantados
3. como os componentes de software deverão interagir

Atividade 3

Objetivo: Projetar o **protocolo de camada de aplicação** para a aplicação.

Roteiro: Projete um **protocolo de camada de aplicação**, considerando as decisões tomadas nas Atividades 1 e 2, definindo:

1. tipos de mensagens trocadas
2. sintaxe/formato de cada tipo de mensagem
3. regras que determinam quando e como um processo envia/responde mensagens

Entrega Use o formulário de entrega deste Laboratório para enviar o seu projeto de implementação da aplicação de “bate-papo distribuído”.